Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 9470538
Centre d'intérêt: 874

Construction : charpenterie-menuiserie : rapport d'analyse de situation de travail / [sous la responsabilité de Claude Comtois... et al. ; Direction de la formation professionnelle]. -- [Québec] : Ministère de l'éducation, 1989.
27 p. ; 28 cm.

La couv. porte en outre: 7; La formation professionnelle au secondaire. Code: 17-0708-06; 8990-703.

ISBN 2-550-14905-X

Vedette(s)-secondaire(s): Comtois, Claude, éd * Québec (Province). Ministère de l'éducation. Direction de la formation professionnelle

Descripteur(s): Construction * Analyse de tâches * Marché du travail * Emploi * Caractéristiques professionnelles * Formation professionnelle * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Charpenterie-menuiserie

L'analyse de situation de travail a pour but de préciser les compétences sur lesquelles s'appuient les objectifs d'un programme. Dans ce document, elle porte sur la fonction de travail de charpentier-menuisier. Elle est effectuée par des spécialistes qui précisent les tâches et les opérations à accomplir en plus d'établir leurs conditions de réalisation. Ils identifient également les habiletés et le comportement acquis à l'égard de la formation.

Type de document:

7

CONSTRUCTION

CHARPENTERIE-MENUISERIE

RAPPORT D'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL

la FORMATION PROFESSIONNELLE au secondaire

Québec

94-70538

CONSTRUCTION

CHARPENTERIE-MENUISERIE

RAPPORT D'ANALYSE DE SITUATION DE TRAVAIL

Équipe de production

L'analyse de situation de travail s'est effectuée sous la responsabilité des personnes suivantes :

Claude Comtois
Gérant de la production
Direction de la formation professionnelle, MÉQ

Léonce Gagnon
Agent de développement pédagogique pour le secteur Meuble et Construction
Direction de la formation professionnelle, MÉQ

Denyse Tremblay
Conseillère technique en élaboration de curriculum
Animatrice de l'atelier d'analyse et conceptrice du rapport
Firme Sansfaçon et Tremblay inc.

Francine Mousseau
Secrétaire de l'atelier

Correction-révision et édition
Services linguistiques Dorion-Coupal

Dépôt légal: troisième trimestre 1989
Bibliothèque nationale du Québec
ISBN 2-550-14905-X

Remerciements

L'équipe de production remercie chaleureusement tous les gens du métier qui se sont prêtés à cette analyse de situation de travail. La qualité de leur participation au sein d'un climat détendu et serein aura permis de réunir le matériel nécessaire à l'élaboration d'un programme de formation mieux adapté aux besoins du milieu.

L'équipe témoigne également sa reconnaissance aux observateurs et observatrices qui ont collaboré -selon leur expertise et à la demande des participants- à préciser certains aspects du métier.

Composition de l'atelier

Les personnes suivantes ont participé à l'atelier d'analyse de situation de travail en charpenterie-menuiserie qui s'est tenu à l'hôtel Chanteclerc les 17, 18 et 19 novembre 1987.

Participants	Employeurs
Monsieur Normand Terroux Président-responsable du sous-comité des charpentiers-menuisiers (CFPIC)	*CCQ* 3530, boul. Jean-Talon Ouest Montréal (Québec) H3R 2G3
Membres du sous-comité	
Monsieur Lucien Brien 418, rue Hirondelle St-Calixte (Québec) J0K 1Z0 Tél.: (514) 222-2869 Fonction : Contremaître	*Construction Eugène Rodrigue* 6325, av. Repentigny Montréal (Québec) H1M 2H1 Tél.: (514) 663-3400
Monsieur Jules Brizard 545, rue Ponsard Repentigny (Québec) J6A 7B7 Tél.: (514) 585-1801 Fonction : Superintendant	*P.R. Desjardins* 1575, boul. Graham Mont-Royal (Québec) H3R 1G7 Tél.: (514) 738-9461
Monsieur Louis-Marie Cloutier 3750, boul. Crémazie Est Montréal (Québec) H2A 1B6 Tél.: (514) 374-5871 Fonction : Président	*Fraternité nationale des charpentiers-menuisiers, forestiers et travailleurs d'usine* (FTQ - Construction) 3750, boul. Crémazie Est Montréal (Québec) H2A 1B6
Monsieur André Drouin 355, rue Lahaie St-Eustache (Québec) J7P 3X1 Tél.: (514) 473-7525 Fonction : Président	*Construction André Drouin inc.* 355, rue Lahaie St-Eustache (Québec) J7P 3X1
Monsieur Ernest Lévesque 60, rue Martel Pierreville (Québec) J0G 1J0 Tél.: (514) 568-7016 Fonction : Représentant	*CSD* 141, rue Beauchemin Cap-de-la-Madeleine (Québec) G8T 7L4 Tél.: (819) 376-3475

Monsieur Maurice Mongeon
436, rue Papillon-Auteuil
Laval (Québec)
H7K 2L6
Tél.: (514) 625-6462
Fonction : Gérant d'affaires

Fraternité unie des charpentiers-menuisiers d'Amérique, local 134-2
7851, rue Jarry Est
Montréal (Québec)
H1J 2C3

Monsieur Jacques Thuot
1610, rue McNamara, app. 308
Laval (Québec)
H7S 2J9
Tél.: (514) 669-1608
Fonction : Conseiller syndical

CSN
1601, rue de Lorimier
Montréal
Tél.: (514) 598-2044

Monsieur Fernand Vallières
565, rue Mc Gregor
Sherbrooke (Québec)
J1L 1P4
Tél.: (819) 562-1954
Fonction : Directeur général

Association de la construction des Cantons de l'Est
1440, rue King Ouest (Québec)
J1J 2C2
Tél.: (819) 566-7077

Spécialistes du métier

Monsieur Conrad Carrier
7765, 4e Avenue
Montréal (Québec)
H2A 2W2
Tél.: (514) 722-5919
Fonction : Charpentier-menuisier

Inter-Cité inc.
4081, rue de la Martinière
St-Louis-de-Terrebonne (Québec)
J0N 1T0

Monsieur Léo Chartier
10106, rue Lajeunesse, app. 104
Montréal (Québec)
H3L 2E2
Tél.: (514) 384-9996
Fonction : Surintendant

P.R. Desjardins
1575, rue Graham
Mont-Royal (Québec)
H3R 1G7
Tél.: (514) 738-9461

Monsieur Jean-Claude Grenier
720, rue Longpré
Sherbrooke (Québec)
J1G 4L3
Tél.: (819) 564-1515
Fonction : Directeur de construction

Dorilas Grenier ltée
720, rue Longpré
Sherbrooke (Québec)
J1G 4L3
Tél.: (819) 564-1515

Monsieur René Legault
1903, rue Florent
Lachenaie (Québec)
J6W 3T8
Tél.: (514) 471-2157
Fonction : Charpentier-menuisier

Les Entreprises H.P. Proteau inc.
250, rue Pied-de-la-Montagne
Ste-Marceline (Québec)

Monsieur Jean-Guy Renaud
448, rue St-Eustache
St-Eustache (Québec)
J7R 4W2
Tél.: (514) 473-2021
Fonction : Propriétaire

Henri Renaud Construction inc.
259, rue St-Eustache
St-Eustache (Québec)
J7R 2L9
Tél.: (514) 472-8440

Monsieur Réal Roy
7907, rue St-Dominique
Montréal (Québec)
H2R 1X8
Tél.: (514) 381-9593
Fonction : Charpentier-menuisier

Patella inc.
161, rue Sterling
Lasalle (Québec)
H8R 3P3
Tél.: (514) 364-1964

Formateur

Monsieur André Bouchard
11880, rue J.F. Kennedy
Neufchatel (Québec)
G2A 3B8
Tél.: (418) 842-9442
Fonction : Enseignant

CSR Chauveau
Polyvalente Ancienne-Lorette
1801, rue Notre-Dame
Ancienne-Lorette (Québec)
G2E 3C6
Tél.: (418) 872-9836

Observateurs et observatrices

Monsieur Jean Bédard
Responsable du sous-comité

CCQ

Monsieur Robert Carignan
25, boul. Lafayette
Longueuil (Québec)
J4K 5B7
Tél.: (514) 679-8390

CSST
Spécialiste des sciences de l'éducation

Monsieur Claude Comtois
1035, rue de la Chevrotière (8e étage)
Québec (Québec)
G1R 5A5
Tél.: (418) 646-4219

MÉQ
Responsable du secteur
Meuble et Construction
Coordonnateur pour les métiers
régis de la construction

Madame Roxanne Cormier
255, boul. Crémazie Est (3e étage)
Montréal (Québec)
H2M 1L5
Tél.: (514) 873-4646

MMSR
Conseillère en apprentissage et
qualification
Service de l'apprentissage et de
la qualification

Madame Céline Domingue
1199, rue Bleury (9e étage)
Montréal (Québec)
H3C 4E1
Tél.: (514) 873-4683

CSST
Directrice de la formation et de
l'information

Table des matières

		Page
Introduction		3
1.	**Description générale du métier**	5
1.1	Définition	5
1.2	Conditions et organisation du travail	6
1.3	Attitudes générales	6
1.4	Conditions d'entrée sur le marché du travail	6
1.5	Possibilités d'avancement et de mutation	7
1.6	Perspectives d'emploi et de rémunération	7
1.7	Indices relatifs à l'organisation des candidats et candidates	7
2.	**Le processus de travail**	9
2.1	Tâches et opérations	9
2.2	Conditions générales de réalisation	9
2.3	Critères généraux de performance	9
2.4	Le coffre d'outils des charpentiers-menuisiers	10
3.	**Habiletés**	23
3.1	Définition	23
3.2	Résumé	23
4.	**Comportement général**	25
4.1	Définition	25
4.2	Résumé	25
5.	**Formation**	27
5.1	Formation à l'entrée sur le marché du travail	27
5.2	Orientations générales	27

Introduction

Ce rapport a pour but de colliger et d'organiser l'information recueillie lors de l'atelier d'analyse de la situation de travail des charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières. L'atelier s'est tenu à l'hôtel Chanteclerc les 17, 18 et 19 novembre 1987.

Comme le succès du processus d'élaboration des programmes (selon la méthode IXE) dépend directement de la validité des renseignements obtenus à l'étape de conception, un effort particulier a été fait pour que, d'une part, toutes les données recueillies à l'atelier se retrouvent dans ce rapport et que, d'autre part, ces données reflètent fidèlement la réalité du métier analysé.

1. Description générale du métier

1.1 Définition

Les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières sont des travailleurs qualifiés de l'industrie de la construction dont le métier est assujetti à la réglementation découlant de la Loi sur les relations de travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'oeuvre de l'industrie de la construction.

Selon le règlement n° 3 de cette loi, le terme «charpentier-menuisier» désigne toute personne qui exécute des travaux de charpente de bois, de menuiserie, d'assemblage, d'érection et de réparation de pièces de bois ou de métal, telles que :

- les coffrages à béton incluant les coffrages pour empattements, murs, piliers, colonnes, poutres, dalles, escaliers, chaussées, trottoirs et bordures sur le sol ainsi que les dispositifs de rétention des coffrages;
- les moustiquaires, cadres de portes et de châssis, portes, fenêtres, seuils, coupe-froid, murs-rideaux et déclins de bois, d'aluminium ou autre composition;
- les cloisons métalliques;
- les bardeaux, la tôle non soudée et non agrafée qui s'y rapporte ainsi que les tuiles de grès;
- les isolants en nattes, en rouleaux ou en panneaux fixés à l'aide de clous, d'agrafes ou de colle;
- les panneaux muraux;
- les lattis de bois ou autre composition;
- les colombages (tournisses) d'acier;
- les coins de fer et les moulures métalliques à clouer;
- les armoires, comptoirs et tablettes amovibles ou fixes incluant l'applicage de feuilles de plastique lamellé ou autre revêtement analogue;
- le carrelage acoustique y compris les moulures;
- les allées de quilles et leurs accessoires;
- les parquets incluant le ponçage et la finition;
- le gazon synthétique;
- les palplanches en acier, pieux d'étançonnement, moises, entretoises, étrésillons, pieux de support et étais temporaires en acier ou en bois de charpente lourd enfoncé dans le sol ainsi que leur levage et mise en place.

L'exécution des travaux décrits plus haut comprend la manutention de matériaux pour fins d'installation immédiate et définitive.

Les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières sont habituellement appelés à coordonner, analyser, rassembler, calculer et comparer des données, et ce notamment lorsqu'ils évaluent l'ensemble de la réparation ou de la transformation de la construction. Ils sont aussi appelés à échanger avec leurs supérieurs immédiats, leurs compagnons de travail ou certaines personnes extérieures à l'entreprise; la fréquence de ces échanges dépend du lieu de travail. Enfin, ils ont à ajuster, contrôler, faire fonctionner, manipuler, conduire des appareillages et manutentionner des matériaux, le tout avec beaucoup de précision.

Pour réaliser leur travail, les charpentiers-menuisiers doivent utiliser différents outils et équipements tels que : scies électriques ou à main, tronçonneuses, tréteaux, vérins, niveaux, rabots, tournevis mécaniques, règles, masses, équerres, clés, gabarits, agrafeuses, théodolites, transits, niveaux à lunette, rubans d'acier, rubans à mesurer, élingues, marteaux et autres.

L'utilisation de nouvelles technologies, plus particulièrement celles reliées au montage de colombages métalliques, aux ancrages et à la préfabrication, marque une certaine évolution du métier.

Enfin, cette définition du métier de charpentier-menuisier recoupe un certain nombre de métiers ou occupations définis dans la Classification descriptive des professions du ministère fédéral de la Main-d'oeuvre et de l'Immigration (CCDP, texte révisé en 1986), soit ceux de :

- Charpentier en bois, code 8781-110;
- Charpentier-menuisier d'entretien, code 8781-11;
- Charpentier de bâtiment, code 8781-118 et
- Aide-charpentier en bois, code 8781-122.

1.2 Conditions et organisation du travail

Dans les entreprises de grande envergure comme sur les gros chantiers, la distribution des tâches se fait de façon assez compartimentée. Les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières sont alors affectés à des tâches précises reliées à un seul aspect de leur fonction, par exemple à la construction de coffrages, et deviennent des spécialistes de cette activité.

Les exigences physiques du métier sont élevées. En effet, les charpentiers-menuisiers travaillent à l'intérieur et à l'extérieur. Ils sont exposés aux intempéries et exercent leur métier en présence de bruit et de vibrations, parfois de fumées, d'odeurs, de poussière, de buée ou de gaz. L'espace de travail est souvent restreint, peu aéré et mal éclairé. Il arrive que le travail s'effectue dans l'humidité et l'eau.

Les charpentiers-menuisiers ont à soulever des outils et des matériaux pesant jusqu'à vingt-trois kilos, à garder l'équilibre sur des échelles et des échafaudages, et à travailler dans des positions incommodes, soit penchés ou accroupis.

Les risques de blessures dues notamment aux chutes et à la manipulation d'outils, les contraintes de temps, l'attention et la grande précision exigées par la majorité des tâches comptent parmi les principaux facteurs de stress. De plus, les charpentiers-menuisiers doivent constamment faire face à des imprévus et se sentent responsables de la réussite du travail même si cette responsabilité revient théoriquement à l'entrepreneur. Les résultats de leur travail étant tangibles, il y va de leur emploi d'assurer toujours une grande qualité d'exécution.

1.3 Attitudes générales

Les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières doivent partager les attitudes générales suivantes :

- organiser et planifier le travail;
- prendre des initiatives;
- réagir rapidement dans des situations imprévues;
- observer des phénomènes et les comprendre;
- prendre des décisions;
- s'adapter aux nouvelles technologies;
- établir des contacts humains, savoir travailler en équipe;
- être minutieux, particulièrement lors des prises de mesure et des travaux de finition;
- s'adapter aux changements constants d'activité (cette partie est développée de façon plus complète au point 4.2 du document).

1.4 Conditions d'entrée sur le marché du travail

La loi 119, en vigueur depuis janvier 1987, stipule que toute personne doit, pour travailler sur un chantier de construction, détenir un certificat de «compétence-apprenti» ou de «compétence-compagnon» dans le cas des spécialités, ou encore un certificat de «compétence-occupation» dans celui des manoeuvres. C'est la Commission de la construction du Québec qui délivre ces certificats selon des règles définies par la loi.

Dispositions transitoires, section VI

«25 - Jusqu'au 31 décembre 1988, la Commission ne procède à la délivrance d'un certificat de compétence en vertu de l'article 3 qu'à condition que moins de 10 % du nombre total des salariés titulaires d'un certificat de compétence-apprenti du métier concerné, domiciliés dans la région visée par cette demande, soient disponibles au moment de cette demande, sauf s'il s'agit du fils ou de la fille de l'employeur qui formule cette demande.

26 - Jusqu'à ce que le cours de connaissance générale de l'industrie approuvé par la Commission commence à être offert et qu'un avis à cet effet soit publié à la Gazette officielle du Québec par la Commission, cette dernière délivre, sur demande, un certificat de compétence-occupation à une personne âgée d'au moins 16 ans qui fournit une attestation qu'elle a suivi avec succès un cours de sécurité exigé par le Code de sécurité pour les travaux de construction...»

Situation actuelle

Étant donné la demande subite de main-d'oeuvre qui s'est manifestée en 1986, de nombreux travailleurs ont envahi les chantiers de construction sans toutefois satisfaire aux exigences de la loi 119; les règles énoncées plus haut ne sont donc pas toutes respectées par les travailleurs actuels.

1.5 Possibilités d'avancement et de mutation

Les compagnons peuvent accéder à des emplois exigeant de plus grandes qualifications moyennant une formation complémentaire. Les travailleurs et travailleuses expérimentés ayant des aptitudes pour la surveillance peuvent devenir contremaîtres ou surintendants.

De plus, ceux et celles qui ont acquis la connaissance pratique des affaires peuvent travailler à leur compte à titre d'entrepreneurs et gérer leur propre entreprise. En ce qui a trait à la mutation, les charpentiers-menuisiers peuvent être mutés à d'autres emplois ou à certaines occupations exigeant des aptitudes de base semblables, soit comme ébénistes ou menuisiers de meubles.

1.6 Perspectives d'emploi et de rémunération

- Les entrepreneurs généraux ou spécialisés;
- la pratique privée;
- les propriétaires d'ateliers de réparation;
- les entrepreneurs spécialisés en rénovation (assujettis au décret);
- les firmes de matériaux de construction et
- les ateliers de matériaux préfabriqués

... sont les principales perspectives d'emploi des charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières.

Les activités de construction ont un caractère cyclique : elles dépendent de la conjoncture économique. Par ailleurs, 42 % des compagnons sont depuis quelques années âgés de 45 ans et plus, ce qui laisse présager à moyen terme des ouvertures dans le domaine.

1.7 Indices relatifs à l'orientation des candidats et candidates

Aptitudes et compétences

L'intelligence, c'est-à-dire l'habileté à comprendre et à raisonner; l'aptitude numérique, c'est-à-dire l'habileté à faire rapidement des calculs exacts; la perception spatiale, c'est-à-dire l'habileté à imaginer des formes géométriques; la perception des formes, c'est-à-dire l'habileté à percevoir les détails importants; une bonne coordination de la vue, des mains et des doigts ainsi que la dextérité manuelle sont des aptitudes essentielles à l'exercice du métier décrit.

De façon plus précise, les candidats et candidates intéressés au métier doivent avoir :

- la capacité de comprendre et d'appliquer les principes élémentaires de la construction de charpentes et de leurs accessoires;
- la capacité de choisir et d'employer les matériaux et outils voulus;
- la compétence mathématique pour tracer et marquer les matériaux à découper à l'aide d'une règle et d'une équerre de charpentier, ainsi que pour calculer les quantités de matériaux nécessaires;
- le sens spatial pour se représenter, à partir de dessins et de spécifications, les produits finis et l'emplacement des divers éléments;
- la coordination visuelle-manuelle pour mesurer et marquer avec précision et rapidité les matériaux à couper, pour se servir des outils manuels et mécaniques destinés à couper les matériaux, ainsi que pour fixer les matériaux avec des clous et des vis;
- la coordination de la vue et des mouvements des mains et des pieds pour soulever et transporter des matériaux tout en grimpant, en travaillant et en gardant l'équilibre sur des échelles, des planches et des échafaudages;
- la capacité de fournir un effort physique moyen en conformité avec les lois et les réglementations applicables;
- la souplesse suffisante pour se baisser, s'agenouiller et s'accroupir tout en manipulant des matériaux et outils;
- l'acuité visuelle à longue et à courte distances ainsi que le sens du relief;
- la capacité de travailler à l'intérieur dans des conditions convenables, mais également à l'extérieur exposés aux intempéries;
- la capacité de travailler en hauteur.

Intérêts et indices de tempérament

Les principaux intérêts et dispositions particulières que doivent partager les charpentiers-menuisiers sont, aux dires des participants à l'atelier, les suivants :

- aimer travailler avec des choses et des objets;
- aimer les activités à caractère technique et mécanique;
- aimer les activités produisant des résultats tangibles;

Les indices de tempérament retenus sont quant à eux :

- aimer évaluer des renseignements à l'aide de critères mesurables et vérifiables;
- aimer travailler avec précision à l'intérieur de limites, de tolérances et de normes établies;
- aimer agir selon des directives et observer les normes applicables;
- aimer organiser, planifier et décider, soit prendre des responsabilités;
- aimer viser la perfection, faire un travail méticuleux.

Les charpentiers-menuisiers ont habituellement une personnalité réaliste, entreprenante et investigatrice. En effet, ils aiment les tâches physiques et manuelles, ils aiment réaliser des projets ainsi qu'observer et comprendre des phénomènes.

2. Description du travail

2.1 Tâches et opérations

Le tableau de la page suivante présente les principales tâches exercées par les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières. Ces tâches sont ordonnées selon les étapes habituelles d'exécution des travaux caractérisant la construction de bâtiments ou d'ouvrages. Certaines d'entre elles, par exemple les tâches 10, 20, 21 et 23, peuvent toutefois être exécutées à d'autres étapes du processus de travail.

Un second tableau présente les opérations nécessaires à la réalisation de chacune des tâches. Présenté en trois colonnes, le tableau met en parallèle les opérations, les produits ou résultats qui découlent de la tâche ainsi que ses conditions de réalisation. Ces conditions -comprenant outils, équipement, matériaux et critères particuliers de performance- s'ajoutent ou viennent préciser les conditions générales de l'exercice du métier énumérées au chapitre précédent.

2.2 Conditions générales de réalisation des tâches

Habituellement, la plupart des tâches des charpentiers-menuisiers se réalisent en équipe.

Les travailleurs et travailleuses sont généralement surveillés par un contremaître qui assume la responsabilité des ouvrages. Il est toutefois courant que les compagnons se voient confier une plus grande autonomie dans la réalisation des travaux. La responsabilité légale des travaux demeure dans tous les cas assumée par l'entrepreneur.

Dans l'exercice de leur métier, les charpentiers-menuisiers doivent se soucier de respecter les normes et les règles de santé et de sécurité applicables; il en va de leur sécurité comme de celle des autres travailleurs et travailleuses du chantier. Ils se réfèrent alors au code de sécurité et au programme de prévention en vigueur sur le chantier.

Indispensable sur tout chantier de construction, la coordination des tâches des charpentiers-menuisiers avec celles des travailleurs ou travailleuses d'autres corps de métiers est généralement assumée par le contremaître. Il arrive cependant, en particulier sur les chantiers résidentiels, que le compagnon ait à prévoir ou planifier ses travaux en tenant compte de ce facteur.

Enfin les charpentiers-menuisiers se réfèrent continuellement aux différents dessins, plans ou devis disponibles pour effectuer leurs tâches. Ils peuvent également se référer à des croquis ou des consignes spécifiques en cas de modifications ou de détails précis communiqués par l'employeur ou le client. Ceci est surtout fréquent sur les chantiers de construction résidentielle.

2.3 Critères généraux de performance

Chacune des tâches doit être exécutée selon des critères généraux de performance et rencontrer un certain nombre d'exigences particulières.

De façon générale, les critères de performance sont les suivants :

- respect des normes de sécurité;
- compréhension de la tâche à exécuter;
- sens des responsabilités;
- initiative;
- capacité de faire face aux imprévus;
- souci du travail bien fait;
- emploi des méthodes de travail adéquates;
- souci de l'économie des matériaux;
- précision;
- respect des méthodes de travail de l'entreprise;
- application soutenue au travail;
- respect des horaires de travail;
- capacité de travailler en hauteur.

Quant aux exigences particulières, elles apparaissent à la troisième colonne du tableau de la page 9.

2.4 Le coffre d'outils des charpentiers-menuisiers

Voici énumérés les principaux articles généralement admis comme faisant partie du coffre d'outils des charpentiers-menuisiers. Ces outils étant considérés à peu près communs à l'ensemble des tâches de charpenterie-menuiserie, le tableau de la page 9 ne mentionnera que les outils particuliers à chaque tâche.

Marteau	Fil à plomb
Égoïne	Cordeau
Équerre combinée	Niveau de menuisier
Équerre de charpente	Barre à clous
Scie passe-partout	Hache
Vilebrequin	Ciseaux à bois
Mèches à bois	Rabot
Chasse-clous	Galère
Scie à découper	Pierre à émorfiler
Tournevis	Ruban à mesurer

Tâches du métier

01	Implantation d'ouvrage ou de bâtiment
02	Construction d'empattements
03	Construction de solages et de murs de béton
04	Construction de colonnes de béton
05	Construction de dalles, de poutres et d'escaliers de béton
06	Construction de planchers en bois
07	Construction de murs extérieurs en bois ou en métal
08	Construction de murs en charpente pleine, de pièces sur pièces et en bois rond
09	Construction de toitures
10	Construction et érection d'échafaudages et d'ouvrages temporaires
11	Pose de cadres de portes, de portes et de fenêtres
12	Isolation de murs et de plafonds
13	Construction de divisions intérieures fixes
14	Finition intérieure
15	Assemblage de divisions amovibles
16	Construction d'escaliers en bois
17	Installation d'ameublement
18	Finition extérieure
19	Pose de plafonds suspendus
20	Construction d'allées de quilles
21	Réalisation de travaux de soudure
22	Pose de pilotis, palplanches, moises, étrésillons
23	Démolition pour rénovation

Les pages suivantes font état des différentes opérations que comporte chaque tâche, des produits ou résultats obtenus, ainsi que des conditions de réalisation et critères de performance correspondants.

Tâches, opérations, produits et conditions de réalisation

1. Implantation d'ouvrage ou de bâtiment

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
1.1 Interpréter le plan d'implantation ou de localisation 1.2 Repérer les bornes du terrain 1.3 Construire les sièges d'alignement 1.4 Tirer les lignes du bâtiment ou de l'ouvrage 1.5 Mettre les bornes de creusage 1.6 Vérifier les niveaux de l'excavation et des services	• Maison résidentielle • Immeubles à appartements • Construction industrielle ou commerciale • Viaducs ou ponts • Ouvrages divers	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Masse, pelle, cordeaux, niveau à lunette, transit, hache • Matériaux - Piquets • Critères de performance - Critères généraux - Respect de l'environnement - Concordance avec le niveau des égouts et de la gelée

2. Construction d'empattements

2.1 Établir le type et la position des empattements 2.2 Tirer les lignes des empattements 2.3 Construire les coffrages 2.4 Préparer les gabarits pour l'acier d'armature et les ancrages 2.5 Préparer le passage des tuyaux 2.6 Installer les clés et les joints d'étanchéité, vérifier les étais 2.7 Mettre en place le béton 2.8 Vibrer le béton 2.9 Décoffrer les empattements	• Empattements pour solages • Assises pour piliers	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Pelle, niveau à lunette, truelle, vibrateur • Matériaux - Madriers, piquets, colombages, planches • Critères de performance - Critères généraux - Prévision d'étançonnements si risques d'affaissement - Précision, étanchéité et résistance - Port de l'équipement de sécurité

3. Construction de solages et de murs de béton

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
3.1 Interpréter les plans des fondations ou des murs 3.2 Tirer les lignes 3.3 Assembler les panneaux, les tirants et les espaceurs 3.4 Mettre en place les faux bâtis des ouvertures 3.5 Poser la sole ou les ancrages 3.6 Ligner le coffrage 3.7 Installer les passerelles s'il y a lieu 3.8 Vérifier les assemblages 3.9 Mettre en place le béton 3.10 Vibrer le béton 3.11 Décoffrer 3.12 Casser les tirants 3.13 Imperméabiliser	• Coffrages pour : des solages des murs - sous l'eau - sous terre (tunnels) des puits d'aération des silos des voûtes des piscines ou bassins des fours des chambres de sécurité des abris nucléaires des coffres-forts	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Vérins télescopiques • Matériaux - Colombages, panneaux, tirants, attaches, barres d'armature, béton • Critères de performance - Critères généraux - Précision, étanchéité et résistance - Port de l'équipement de sécurité

4. Construction de colonnes de béton

4.1 Localiser les emplacements 4.2 Installer les gabarits (collets de base) 4.3 Construire les panneaux de coffrage 4.4 Assembler les panneaux 4.5 Mettre en place les coffrages 4.6 Barrer les coffrages et étançonner 4.7 Vérifier les assemblages 4.8 Faire les trappes de nettoyage 4.9 Mettre en place le béton 4.10 Vibrer le béton 4.11 Décoffrer	• Colonnes rectangulaires • Colonnes rondes • Colonnes de forme irrégulière	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, fil à plomb, serres, niveau au laser, niveau à lunette • Matériaux - Panneaux, colombages, tubes • Critères de performance - Critères généraux - Solidité des assemblages, facilité de décoffrage - Précision, étanchéité et résistance - Port de l'équipement de sécurité

5. Construction de dalles, de poutres et d'escaliers de béton

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
5.1 Identifier les formes 5.2 Localiser les emplacements 5.3 Installer les supports et les échafaudages 5.4 Placer les poutrelles 5.5 Assembler les panneaux du plancher, des poutres et des contours 5.6 Installer les joints de coulée et d'expansion 5.7 Mettre en place le béton 5.8 Vibrer le béton 5.9 Égaliser la surface du béton 5.10 Protéger le béton 5.11 Décoffrer 5.12 Réétayer	• Dalles sur poutres en béton • Dalles sur poutres d'acier • Dalles en porte-à-faux • Dalles économiques (à dessous évidé) • Dalles inclinées (rampes) • Dalles de voûtes • Poutres sur colonnes • Poutres en porte-à-faux • Poutres cintrées • Poutres pour voûtes • Escaliers pleins • Escaliers ouverts • Escaliers à dessous évidé • Escaliers à paliers	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, vérins télescopiques, échafaudages, niveau à lunette, vibrateur, truelles • Matériaux - Colombages, panneaux, madriers, planches, attaches, barres d'armature, clous, attaches • Critères de performance - Critères généraux - Solidité des assemblages, facilité de décoffrage, niveau de la surface du béton - Précision, étanchéité et résistance - Port de l'équipement de sécurité

6. Construction de planchers en bois

6.1 Interpréter les plans 6.2 Tracer l'emplacement de la poutre ou du mur porteur 6.3 Ériger la poutre ou le mur porteur 6.4 Vérifier le trait carré 6.5 Vérifier les niveaux 6.6 Mettre les solives et les chevêtres en place 6.7 Poser les croix de St-André et la barre antitorsion 6.8 Poser le sous-revêtement	• Plancher à structure ordinaire (solives, faux-planchers) • Plancher laminé • Faux-plancher amovible (pour ordinateurs)	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, niveau, équerre, cloueuse, masse, perceuse électrique • Matériaux - Madriers, panneaux, colombages, croix de St-André, barre stabilisatrice, colonnes, poutres, clous, attaches • Critères de performance - Critères généraux - Calcul des ouvertures - Solidité des assemblages - Sens des solives (courbures) - Port de l'équipement de sécurité

7. Construction de murs extérieurs en bois ou en métal

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
7.1 Interpréter les plans 7.2 Tracer les emplacements des montants 7.3 Installer les joints d'étanchéité 7.4 Assembler les murs 7.5 Équerrer et contreventer les murs 7.6 Poser le sous-revêtement extérieur 7.7 Relever et fixer les murs	• Murs en charpente, plate-forme à colombages de bois ou de métal • Murs en charpente triangulée ou clairevoie à colombages de bois ou de métal • Charpente de murs de type R-2000	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, niveau, fil à plomb, cloueuse • Matériaux - Colombages (bois et métal), panneaux, madriers • Critères de performance - Critères généraux - Solidité des éléments - Précision des assemblages - Ancrage des murs - Étançonnement lors du relèvement - Port de l'équipement de sécurité

8. Construction de murs en charpente pleine, en pièces sur pièces et en bois rond

8.1 Poser la lisse de plancher 8.2 Poser les poteaux de coin 8.3 Tracer les ouvertures 8.4 Poser les poteaux intermédiaires 8.5 Poser la coiffe et les linteaux 8.6 Remplir entre les poteaux de coin et intermédiaires	• Charpente de murs en madriers • Charpente de murs en pièces sur pièces • Charpente de murs en bois rond	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique à lame et à chaîne, hache, ciseau à bois • Matériaux - Madriers, étoupe, matériaux isolants • Critères de performance - Critères généraux - Respect des normes de construction des fabricants - Respect des règles et normes de sécurité - Port de l'équipement de sécurité

9. Construction de toitures

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
9.1 Interpréter les plans 9.2 Tracer les composantes 9.3 Couper les composantes : solives, tirants, poussants, chevrons, plaques d'ancrage 9.4 Assembler les composantes 9.5 Marquer les emplacements 9.6 Installer les fermes ou les chevrons 9.7 Installer les accessoires : excédents, parapets, ventilateurs, puits de lumière, lucarnes 9.8 Poser le sous-revêtement 9.9 Poser les solins et le revêtement	• Toits appentis • Toits à deux ou quatre versants • Toits mansardés • Toits à pente inégale • Toits en croupe • Toits plats • Toits à bassin	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, cloueuse, équerre, niveau • Matériaux - Colombages, madriers, panneaux, planches, bardeaux d'asphalte, bardeaux de bois, tuiles de toiture, tôle, solins, préservatifs • Critères de performance - Critères généraux - Solidité et étanchéité - Port de l'équipement de sécurité

10. Construction et érection d'échafaudages et d'ouvrages temporaires

10.1 Identifier les éléments de sécurité 10.2 Identifier les types d'échafaudages et d'ouvrages temporaires 10.3 Préparer les appuis 10.4 Installer les éléments 10.5 Installer l'équipement de sécurité	• Tréteaux • Escabeaux • Échelles • Échafaudages • Escaliers • Rampes d'accès • Passerelles • Plates-formes • Garde-corps • Échafaudages : - sur le sol - suspendus - volants - en porte-à-faux - sellettes - sur échelles - mobiles	• Outillage et équipement - Coffre d'outils • Matériaux - Sections d'échafaudages, croisillons, attaches, madriers • Critères de performance - Critères généraux - Respect des règles de sécurité - Conformité du montage aux normes de sécurité et au programme de prévention du chantier - Solidité - Installation de l'équipement de sécurité - Port de l'équipement de sécurité

11. Pose de cadres de portes, de portes et de fenêtres

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
11.1 Identifier les éléments à partir des plans 11.2 Installer les portes et les fenêtres et les mettre de niveau 11.3 Fixer les portes et les fenêtres 11.4 Calfeutrer et calfater les ouvertures 11.5 Installer la quincaillerie architecturale et les accessoires	• Portes préassemblées et prémontées • Portes de bois et de métal • Portes-patios • Portes de garage • Cadres de bois et de métal • Fenêtres de bois et de métal ou autre • Puits de lumière • Verrières	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Niveau, équerre, vilebrequin, toupie, galère • Matériaux - Bardeaux de coins, attaches, clous, vis • Critères de performance • Critères généraux • Précision et solidité • Calfeutrage et calfatage • Port de l'équipement de sécurité

12. Isolation des murs et des plafonds

12.1 Choisir le type d'isolant selon le plan 12.2 Installer l'isolant entre les montants et les solives (murs, plafonds, tuyaux, ouvertures) 12.3 Calfeutrer les ouvertures 12.4 Installer la planche isolante et le coupe-vapeur 12.5 Poser la fourrure et les fonds de clouage	• Isolants rigides, en nattes et en vrac • Panneaux isolants • Coupe-vapeur • Fourrures	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Agrafeuse, couteau d'utilité, scie • Matériaux - Isolants, coupe-vapeur, panneaux isolants • Critères de performance - Critères généraux - Étanchéité des éléments isolés - Conformité aux normes en vigueur ou demandées - Port de l'équipement de sécurité

13. Construction de divisions intérieures fixes

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
13.1 Interpréter les plans 13.2 Déterminer les types de divisions 13.3 Tracer l'emplacement des divisions sur le plancher *(layout)* 13.4 Tracer l'emplacement des montants et des ouvertures 13.5 Préparer le matériel (bois ou métal) 13.6 Assembler les éléments (bois ou métal) 13.7 Poser les fonds de clouage requis 13.8 Corriger les murs et les plafonds 13.9 Fabriquer un accès au toit 13.10 Poser le recouvrement des murs et des plafonds	• Divisions portantes • Cloisons non portantes • Divisions à colombages de bois ou de métal • Recouvrement des murs en placoplâtre, en matériaux préfinis ou autres	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, niveau, fil à plomb • Matériaux - Tous les matériaux d'usage • Critères de performance - Critères généraux - Port de l'équipement de sécurité

14. Finition intérieure

14.1 Identifier les matériaux 14.2 Installer les portes intérieures, les chambranles et les accessoires 14.3 Souffler les portes et les fenêtres 14.4 Poser les moulures 14.5 Faire les tablettes et les barres de soutien (garde-robes) 14.6 Poser les revêtements de plancher en bois	• Portes intérieures et leurs accessoires • Différents types de moulures • Finition des garde-robes, garde-manger ou autres espaces de rangement • Finition des planchers en bois ou à lames et des parquets	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Couteau d'utilité, scie, perceuse, toupie, agrafeuse, cloueuse, tournevis, niveau, équerre, boîte ou scie d'onglet • Matériaux - Divers éléments à poser • Critères de performance - Critères généraux - Précision - Sens esthétique - Souci du travail bien fait - Port de l'équipement de sécurité

15. Assemblage de divisions amovibles

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
15.1 Interpréter les plans 15.2 Tracer les emplacements 15.3 Vérifier ou installer les supports (liens d'attache) 15.4 Préparer le matériel selon le mode d'installation	• Divisions mobiles • Divisions pliantes • Séparations de bureaux (mi-hauteur) • Murs escamotables • Divisions suspendues	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Perceuse, toupie, tournevis, pistolet de scellement • Matériaux - Tous les matériaux d'usage • Critères de performance - Critères généraux - Solidité des éléments - Sens esthétique - Travail soigné - Port de l'équipement de sécurité

16. Construction d'escaliers en bois

16.1 Déterminer le type d'escalier 16.2 Calculer l'escalier 16.3 Tracer les limons de l'escalier 16.4 Tailler les limons 16.5 Assembler l'escalier (marches, contremarches, poteaux, rampes, fausses rampes, plinthes, balustres) 16.6 Boucher les trous et poncer	• Escaliers : à limons entaillés, à crémaillères, fermés, ouverts, balancés, à marches à angle, à paliers • Escabeaux • Escaliers circulaires • Escaliers en spirale	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, perceuse, toupie, ponceuse, équerre, niveau, tournevis, cloueuse • Matériaux - Différentes essences de bois, contre-plaqués, madriers • Critères de performance - Critères généraux - Solidité des éléments - Sens esthétique - Travail soigné - Précision - Port de l'équipement de sécurité

17. Installation d'ameublement

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
17.1 Interpréter les plans d'atelier 17.2 Fabriquer et mettre en place les éléments ou modules 17.3 Installer les bases 17.4 Installer les dessus de comptoirs 17.5 Ajuster les portes 17.6 Installer les éléments ou accessoires de finition	• Installation des modules d'armoires de cuisine, des vanités de chambres de bain • Fabrication sur place des éléments ou modules et installation • Préparation et installation des dessus de comptoirs	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Niveau, toupie, perceuse, ponceuse, scie à découper • Matériaux - Tous les matériaux d'usage • Critères de perofrmance - Critères généraux - Précision - Sens esthétique - Travail soigné - Port de l'équipement de sécurité

18. Finition extérieure

18.1 Identifier les matériaux 18.2 Faire les balcons et les escaliers 18.3 Poser le revêtement extérieur 18.4 Calfater 18.5 Installer les fonds de clouage 18.6 Finir les avant-toits	• Différents types de finition : déclin de bois, de vynile, d'aluminium, d'acier • Finition de l'excédent des toits, lucarnes, puits de lumière, verrières et balcons • Pose des gardes et balustrades de balcons et d'escaliers	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Scie électrique, toupie, perceuse, pistolet de scellement, scie à découper • Matériaux - Tous les matériaux d'usage • Critères de performance - Critères généraux - Port de l'équipement de sécurité

19. Pose de plafonds suspendus

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
19.1 Interpréter les plans 19.2 Identifier les matériaux 19.3 Définir les niveaux 19.4 Tirer les lignes de périmètre 19.5 Installer les supports 19.6 Ajuster les niveaux 19.7 Installer les tuiles ou autres matériaux de finition		• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Niveau au laser, niveau à eau, niveau à lunette, pistolet de scellement, cloueuse, agrafeuse • Matériaux - Cornières métalliques, supports, broches, tuiles de diverses sortes • Critères de performance - Critères généraux - Précision - Port de l'équipement de sécurité

20. Construction d'allées de quilles

20.1 Lire les plans et les spécifications 20.2 Construire le sous-plancher (travaux de préparation) 20.3 Poser le plancher 20.4 Faire le ponçage 20.5 Installer les accessoires		• Outillage et équipement - Coffre d'outils, scie d'onglet • Matériaux - Tous les matériaux d'usage • Critères de performance - Critères généraux - Port de l'équipement de sécurité

21. Réalisation de travaux de soudure

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
21.1 Interpréter les plans (s'il y a lieu) 21.2 Choisir la soudeuse appropriée 21.3 Choisir la broche à souder appropriée 21.4 Choisir la tension appropriée 21.5 Préparer les pièces à souder 21.6 Souder les éléments	• Soudage d'ancrages et d'éléments métalliques • Coupe d'éléments métalliques et d'ancrages	• Outillage et équipement - Coffre d'outils - Soudeuse à l'arc électrique, chalumeau coupeur, bouteilles à gaz, gants de soudeur, lunettes protectrices, masque de soudeur • Matériaux - Broche à souder • Critères de performance - Critères généraux - Solidité de la soudure - Port de l'équipement de sécurité

22. Pose de pilotis, palplanches, moises, étrésillons

22.1 Interpréter les plans 22.2 Déterminer les emplacements 22.3 Manutentionner les pièces 22.4 Couper ou allonger les éléments 22.5 Mettre en place les éléments		• Outillage et équipement - Chalumeau, briquet, craie, marqueur • Matériaux - Tous les matériaux d'usage • Critères de performance - Critères généraux - Port de l'équipement de sécurité

23. Démolition pour rénovation

Opérations	*Produits ou résultats*	*Conditions et critères*
23.1 Interpréter les plans	• Toutes les constructions en maçonnerie	• <u>Outillage et équipement</u>
23.2 Identifier les points de sécurité	• Déplacement de cloisons	- Coffre d'outils
23.3 Identifier la nature des éléments à démolir	• Modification d'aménagement intérieur et extérieur	- Marteau pneumatique, pistolet de scellement, barre à clous, pince monseigneur, niveau à lunette, lunettes de sécurité, masque à poussière, coquilles
23.4 Encercler l'endroit à démolir	• Déplacement de portes et de fenêtres	• <u>Matériaux</u>
23.5 Organiser le transport des matériaux	• Changement de portes ou de fenêtres	- Tous les matériaux d'usage
23.6 Délimiter la partie à démolir	• Réfection de toitures et de fondations	• <u>Critères de performance</u>
23.7 Exécuter la démolition		- Critères généraux
23.8 Nettoyer l'emplacement		- Respect de l'environnement
		- Propreté du travail
		- Port de l'équipement de sécurité

3. Habiletés

3.1 Définition

«Une habileté transférable est une performance applicable à une variété de situations connexes mais non identiques. C'est une habileté qui n'est pas limitée, par exemple, à un seul poste de travail, à une seule tâche ou à un seul métier.»[1]

3.2 Résumé

Les habiletés jugées nécessaires à l'exercice du métier ainsi que les explications correspondantes seront analysées de nouveau au moment d'établir les objets de formation. Les paragraphes suivants décrivent les habiletés retenues par les participants à l'atelier.

Connaissance du métier et du milieu

Il est important que les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières puissent se situer face à leur métier et à l'industrie de la construction en général.

Ces derniers ont choisi la charpenterie-menuiserie pour y faire carrière. Ils feront partie de différents organismes et d'un syndicat, de même qu'ils vivront une période d'apprentissage dont la durée doit leur être communiquée. Les élèves ont également besoin de notions sur les spécialités des métiers connexes -la plomberie, le chauffage, la réfrigération, la ventilation et la climatisation- afin de comprendre l'environnement de leur champ professionnel. Il leur faut de plus connaître et comprendre les rôles de chacun -l'entrepreneur, le contremaître, l'architecte, ...- ce qui les aidera à préciser le leur. Ils doivent également connaître l'existence de certains codes et catalogues de référence.

Sécurité au travail

Les travailleurs et travailleuses de la construction doivent constamment prendre des précautions pour ne pas se blesser ou blesser les autres. Les règles générales de sécurité relatives à la préparation du chantier ainsi que les règles fondamentales de sécurité relatives aux travaux de tout genre sont nombreuses. Les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières ont tout intérêt à connaître et appliquer ces règles. Les participants ont aussi expliqué l'importance de faire usage de l'équipement de sécurité requis.

Lecture de plans, devis et dessins techniques

Les charpentiers-menuisiers se réfèrent constamment aux plans des travaux tandis qu'ils consultent occasionnellement le cahier des charges et devis ainsi que les codes techniques et catalogues de référence disponibles. Les spécialistes du métier invités à l'atelier ont insisté sur l'importance des habiletés reliées à l'interprétation de plans.

En plus de distinguer les types de plans selon leur utilisation, reconnaître les renseignements, identifier les symboles et abréviations utilisés et comprendre la signification des différents traits utilisés en dessin technique, les charpentiers-menuisiers doivent avoir la compétence nécessaire pour interpréter les renseignements obtenus, c'est-à-dire, les transposer en opérations concrètes et les exécuter. Cela suppose des compétences plus élevées que la connaissance et la compréhension, soit la *faculté d'application*.

Les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières sont par ailleurs appelés à transmettre rapidement et à main levée des renseignements techniques sous forme de croquis et ce, en respectant les conventions du dessin technique. À l'inverse, ils doivent pouvoir se faire une image du produit fini à partir d'un croquis. Ils lisent, interprètent et réalisent parfois divers développements

---

1 Selon la méthode IXE adoptée par la DFP du MÉQ

et coupes en usage dans leur domaine. Ils doivent donc pouvoir utiliser les instruments de base du dessin technique et dessiner des figures géométriques suivant diverses échelles, tant sur des matériaux à dessin que sur les matériaux de fabrication utilisés dans le secteur de la construction.

Mathématiques de base

Les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières ont à effectuer fréquemment des opérations mathématiques. Ils doivent pour cette raison non seulement connaître les quatre opérations mathématiques de base, les racines, les puissances et le système international, mais aussi comprendre ces opérations, les retenir et développer des habiletés d'application.

Prise de mesures

Les charpentiers-menuisiers doivent fréquemment prendre des mesures à l'aide d'instruments appropriés et transposer ces mesures linéaires ou angulaires de la surface à couvrir au matériau à tailler.

Cela suppose une connaissance des principales mesures utilisées sur les chantiers de construction, des divers instruments de mesure et de traçage pour petites et grandes dimensions, de l'outillage approprié au nivellement et des méthodes d'équerrage utilisées en construction. Cela suppose également de savoir utiliser ces instruments et outils avec précision et sécurité. La faculté d'application est, une fois de plus, requise.

Évaluation du temps et des matériaux

Dans l'exercice de leur métier, il arrive que les charpentiers-menuisiers aient à estimer la quantité de matériaux et le temps requis pour exécuter les travaux. Ils doivent donc connaître les éléments à considérer pour effectuer ces calculs de même qu'ils doivent pouvoir calculer des surfaces, des volumes et des coûts.

Communication interpersonnelle

L'exercice du métier de charpentier-menuisier suppose l'établissement de contacts humains avec les supérieurs immédiats, les pairs et d'autres personnes du milieu, car il s'agit d'un travail d'équipe. En ce qui concerne la communication écrite, les charpentiers-menuisiers doivent lire et comprendre des modes d'emploi ou autres instructions relatives aux instruments et matériaux.

Méthode de travail

Les charpentiers-menuisiers ont à planifier et organiser leur travail, à résoudre des problèmes liés à l'exécution des tâches en cas d'imprévus, à comprendre des modes et des principes de fonctionnement et ce, tout au long du processus de travail. Ils doivent donc développer des habiletés en ce sens. Par exemple, il leur faut évaluer le temps requis par certaines opérations afin de pouvoir respecter le calendrier de travail, de même qu'il leur faut identifier s'il y a lieu la cause du retard des travaux. Ils ont, en somme, à s'intégrer au processus et au calendrier de travail.

Les participants ont enfin mentionné l'importance de *connaître les différentes essences de bois, de comprendre et assimiler des explications, et de savoir lire et écrire.*

4. Comportement général

4.1 Définition

«Un comportement général se rapporte à une façon ou à une manière de se comporter. C'est moins une habileté qu'une façon particulière de faire les choses. Les attitudes ainsi que les habitudes profondes appartiennent à cette catégorie.»[1]

4.2 Résumé

Les participants à l'atelier jugent important que les charpentiers-menuisiers présentent les attitudes et comportements suivants; ces derniers devraient être développés au moment de la formation et de la qualification professionnelles.

- **Amour du travail et du métier pratiqué**
- **Dextérité** (habileté manuelle)
- **Sens des responsabilités, conscience professionnelle, éthique professionnelle**

  Les charpentiers-menuisiers doivent se soucier des délais prévus, avoir le sens de l'économie en ce qui concerne l'utilisation des matériaux, être prudents dans l'utilisation d'appareils et équipements, avoir le souci d'appliquer les bonnes méthodes et d'utiliser les bonnes techniques, vouloir bien travailler et ce, avec précision et sécurité.
- **Initiative**

  Ils doivent être capables de réagir avec discernement lors de situations imprévues.
- **Sens de l'observation**
- **Ponctualité**
- **Esprit d'équipe, sens des relations humaines**
- **Méthode, sens de l'organisation, ordre**
- **Endurance**
- **Autonomie**
- **Propreté et minutie**

  Ces dernières qualités sont particulièrement importantes au moment de la finition.

1 Méthode IXE, DFP, MÉQ

5. Formation

5.1 Formation à l'entrée sur le marché du travail

À leur entrée sur le marché du travail, les charpentiers-menuisiers et charpentières-menuisières devraient pouvoir effectuer de façon compétente, comme apprentis, l'ensemble des tâches énumérées au deuxième chapitre de ce document.

5.2 Orientations générales

Les objectifs de la formation professionnelle retenus par le ministère de l'Éducation sont, rappelons-le, de développer chez les candidats et candidates les compétences requises pour exercer adéquatement leur métier, pour évoluer sur le marché du travail et pour se développer professionnellement.

Plus précisément, la formation donnée aux élèves de charpenterie-menuiserie devrait viser à :

- développer l'efficacité dans l'exercice du métier;
- assurer l'intégration à la vie professionnelle;
- favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels et
- assurer la mobilité professionnelle à l'intérieur du métier.

Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation

17-0708-06
8990-703